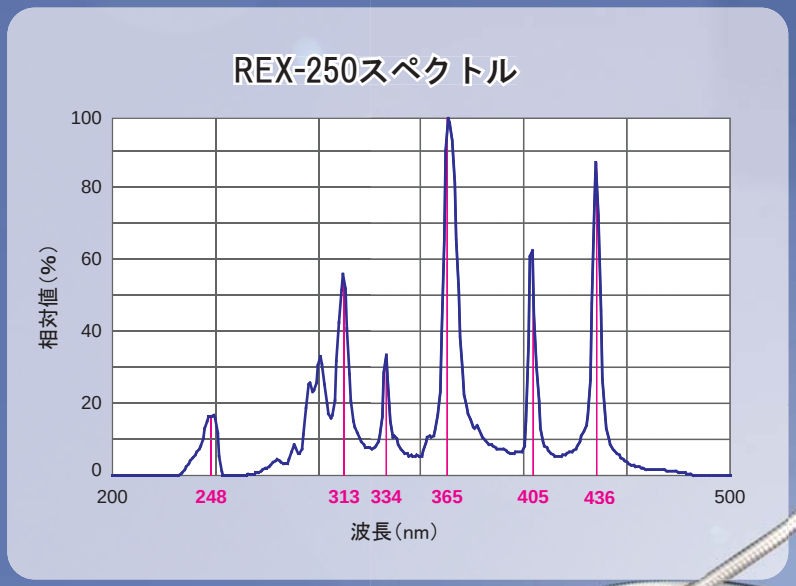
ASAHI SPECTRA

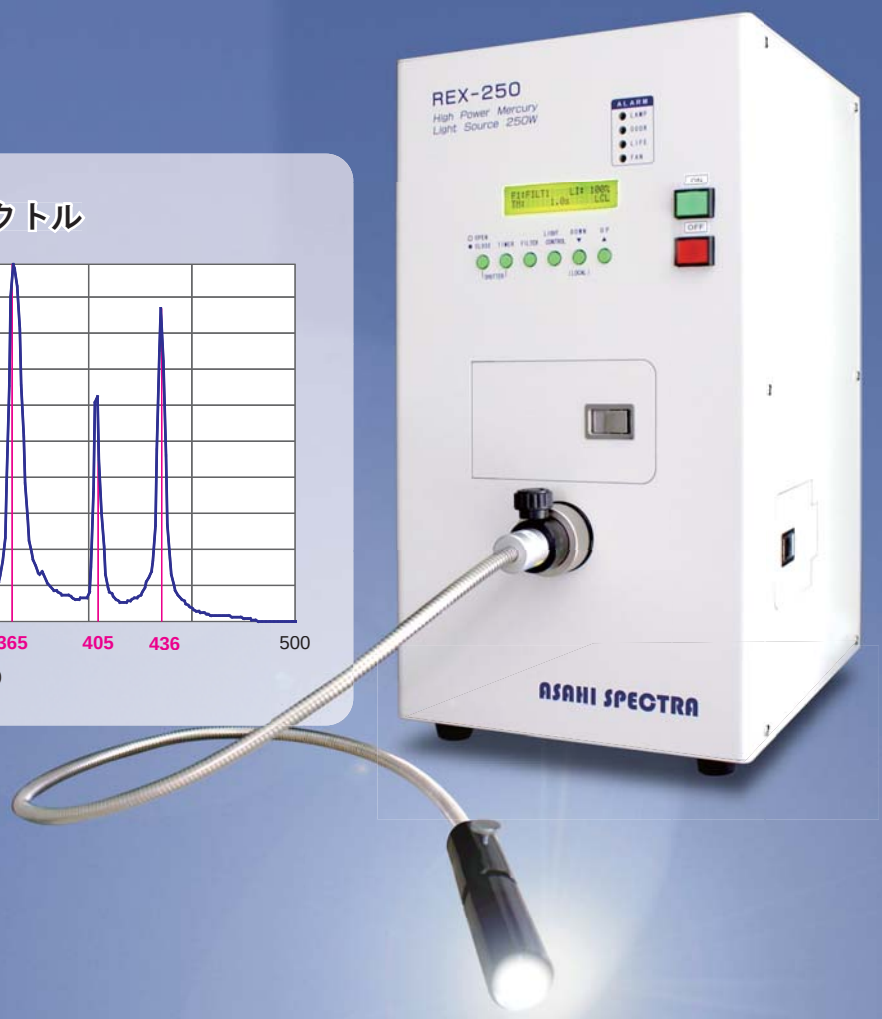
250W水銀光源 REX-250

光源装置

超高圧水銀ランプ 250W | 波長範囲 240~440nm | フィルターチェンジャー | 光量調整 100~5 | シャッター | タイマー照射 | 外部制御 RS232C

248nmまでのDUV光を利用でき、波長選択が可能なUV照射装置です。





- ●248・313・334・365・405・436nmを高出力
- ●安価に248nmの光が利用可能
- ●光反応だけの熱が出ない光学系
- ●フィルターで波長選択
- ●フィルターの切り換えが可能
- ●100~5の連続可変調光機能
- ●タイマー照射で指定エネルギー照射

光 量(参考値)

365nm	2,100mW/cm²
405nm	800mW/cm²
436nm	1,400mW/cm²

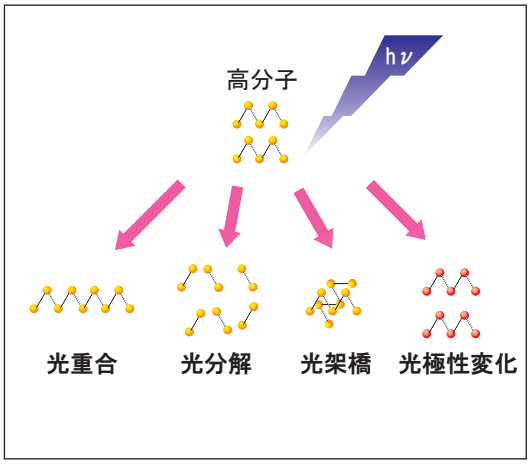
※バンドパスフィルター装着時
※ファイバー(φ5×1000L石英)先端より10mmの距離での値

248nmまでの必要な輝線波長のみを取り出すことができる多機能なUV照射装置です。

水銀光源「REX-250」は、250Wの超高圧水銀ランプを搭載しながらも、多機能を備えたUV照射装置です。
シャッター、タイマー照射、光量調整、フィルターチェンジャー、外部制御などの多彩な機能を標準装備しています。
波長は248nmまでのDUV領域をカバーしています。

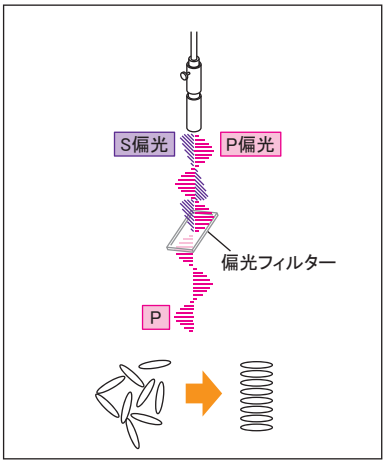
応用例 光化学反応

必要に応じて波長選択や切り換えなどができるので、光化学の様々な研究用途に幅広く活用ができます。



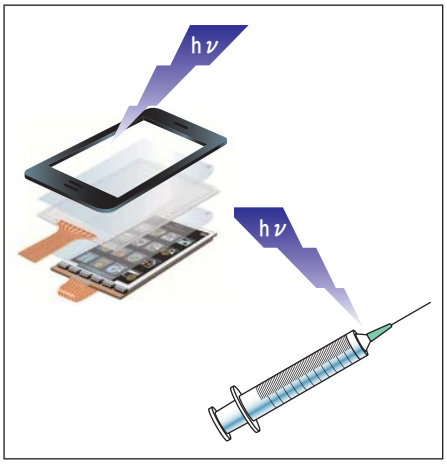
応用例 偏光露光

単色光に偏光フィルターを使用すると、P偏光だけが透過します。
光の振動方向を一方向にする事で分子の配列も整列できます。



応用例 UV接着、UV硬化

バンドパスフィルターを装着して、単色光でUV接着ができます。
露光時間をタイマーで設定して、一定のエネルギーで接着工程を安定させる事ができます。



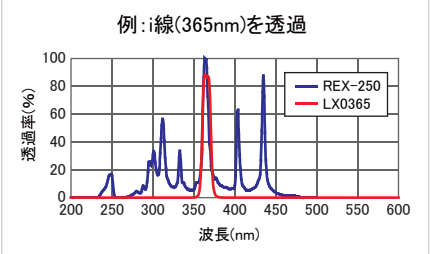
使用例 フィルターとの組み合わせ

オプションフィルターをセットして、取り出す輝線を選択することができます。

■バンドパスフィルター

	248nm	313nm	365nm	405nm	436nm
LX0248	透過	阻止			
LX0313	阻止	透過	阻止		
LX0365	阻止		透過	阻止	
LX0405	阻止			透過	阻止
LX0436	阻止				透過

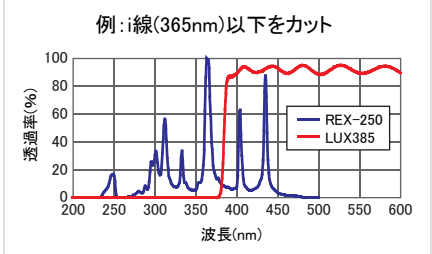
例：i線(365nm)を透過



■短波長カットフィルター(ロングパスフィルター)

	248nm	313nm	365nm	405nm	436nm
LUX300	阻止	透過			
LUX350	阻止		透過		
LUX385	阻止			透過	
LUX422	阻止				透過

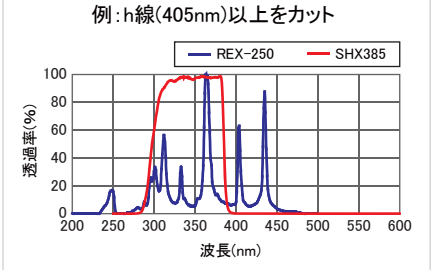
例：i線(365nm)以下をカット



■長波長カットフィルター(ショートパスフィルター)

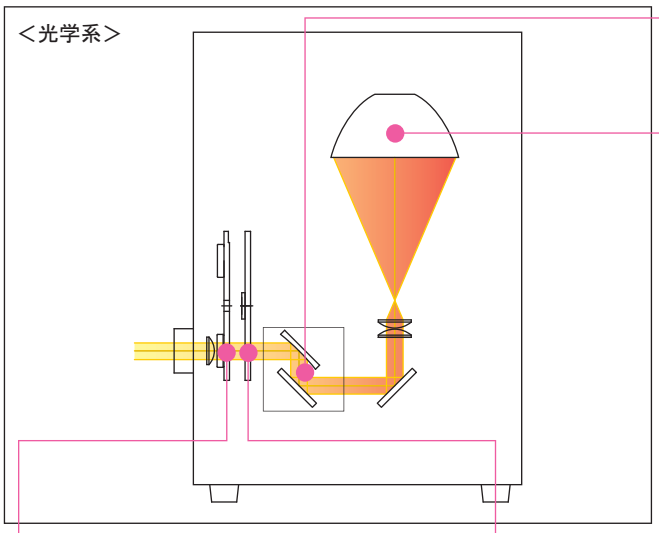
	313nm	365nm	405nm	436nm
SHX325	透過	阻止		
SHX385	透過		阻止	
SHX425	透過			阻止

例：h線(405nm)以上をカット



多彩な機能を標準装備
248・313・334・365・405・436nmの光を利用可能

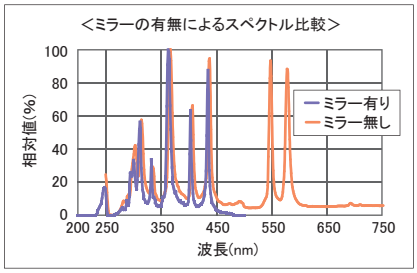
<光学系>



■コールドミラー

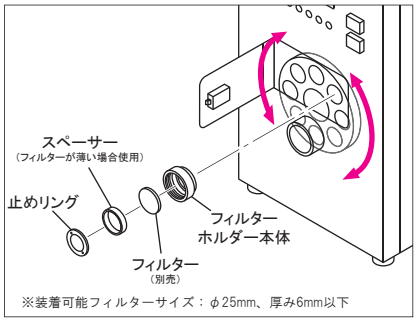
光学系にコールドミラーを配置することにより、光量のロスを極力減らしながらも、不要な波長域の光をカットしています。これにより熱を抑え、かつ迷光も極端に少なくしています。

<ミラーの有無によるスペクトル比較>



■フィルターチェンジャー

最大で8枚のフィルターを切り換えることができます。フィルターを専用ホルダーにセットし、フィルターチェンジャーに取り付けます。ネジ込み式なので取り付けは簡単です。フィルターの位置選択はコントロールパネルから操作することができます。

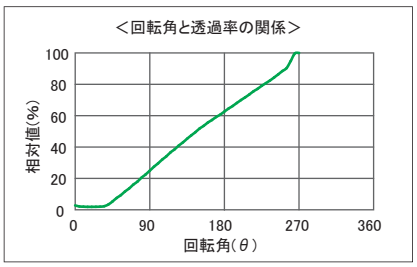


※装着可能フィルターサイズ：φ25mm、厚み6mm以下

■連続可変ＮＤフィルター

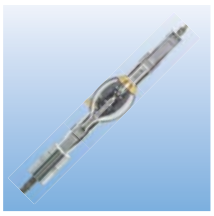
円形の連続可変ＮＤフィルターを採用し、100～5までの連続的な光量調整を可能にしています。コントロールパネルの操作により､1ピッチごとに設定することができます。

<回転角と透過率の関係>



■超高圧水銀ランプ

ランプは、250Wの超高圧水銀ランプを使用しています。
各輝線の輝度を向上させたオリジナルランプです。



アライメントフリーなランプ交換

ランプは、カートリッジにあらかじめ光軸調整済みでセットされています。ランプカートリッジを本体にセットして端子を接続するだけでランプ交換ができます。

各機能を簡単に操作できる内蔵コントローラー

REX-250の多彩な機能は、内蔵のコントローラーで操作します。操作は、ボタンを押すだけで簡単に行えます。デジタル表示の液晶パネルでわかりやすい表示になっています。

<主な操作内容>

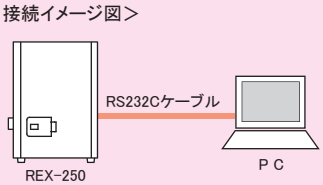
- ■シャッターOPEN/CLOSE
- ■タイマー照射設定
- ■フィルターポジションの設定
- ■光量調整

ほか

RS232Cによる外部制御も可能

本体背面には、RS232Cコネクターを装備しています。各種機能を外部のPCなどから制御することが可能です。

<接続イメージ図>



※シーケンサによるランプのON/OFFも可能

オプションアクセサリー

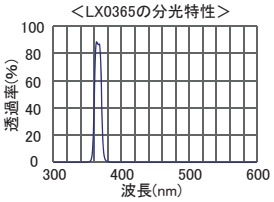
バンドパスフィルター

REX-250用のバンドパスフィルターです。内蔵のコールドミラーの分光特性との兼ね合いにより、紫外域においても高い透過率を実現することができます。

波長(nm)	型番
248	LX0248
313	LX0313
334	LX0334
365	LX0365
405	LX0405
436	LX0436

※記載以外のラインナップはお問い合わせください。

<LX0365の分光特性>



半値幅:10±2nm　透過率:70%以上　外径:φ25mm

短波長/長波長カットフィルター

不要な波長の輝線を阻止するためのカットフィルターです。

■短波長カット

波長(nm)	型番
300	LUX300
350	LUX350
385	LUX385
422	LUX422

■長波長カット

波長(nm)	型番
325	SHX325
385	SHX385
425	SHX425

※記載以外のラインナップはお問い合わせください。

保護メガネ

UV光から眼を守るUV光源用の保護メガネです。

JIS T 8141 遮光番号#5対応

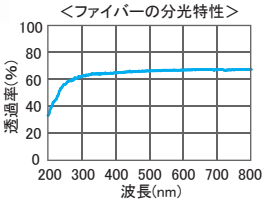
ファイバー

出射口からの光は、ファイバーを通じて照射することができます。
2分岐や3分岐などの特注品も取り扱っています。

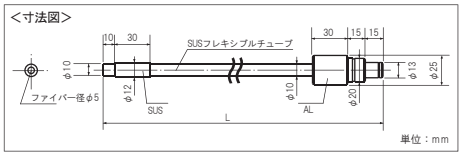
純粋石英ファイバー

全長(L):1m、2m
コア径:φ200μm
NA:0.22
耐熱温度(入射端面):500℃

<ファイバーの分光特性>



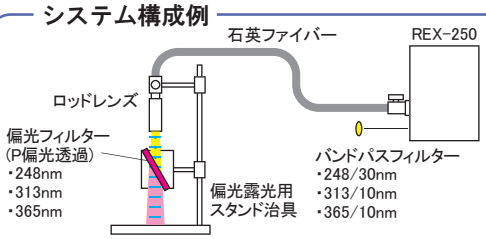
<寸法図>



偏光露光システム

紫外域(248nm、313nm、365nm)において偏光露光が可能です。消光比約1/20～1/100(P偏光のみ)を実現しています。

システム構成例



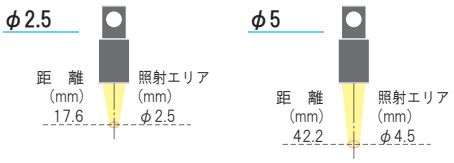
ロッドレンズ

ファイバーに取り付けて、照射むらの少ない均一な照明にすることができます。

1.0倍	サイズ:φ28×192mm ※突起物を除く	材質:石英
0.5倍	サイズ:φ43×245mm ※突起物を除く	材質:石英
2.0倍	サイズ:φ55×217mm ※突起物を除く	材質:石英

高密度照明レンズ

ファイバーに取り付けて、出射光を高密度に集光するレンズユニットです。



構成・付属品

- ●本体
- ●ランプカートリッジ
- ●ファイバー取付口
- ●フィルターホルダー×8個
- ●カニメ工具
- ●ランプカートリッジ保護カバー
- ●ランプカートリッジ通い箱
- ●専用電源ケーブル(3ピンソケット、3m)
- ●RS232Cケーブル(1.8m)
- ●取扱説明書

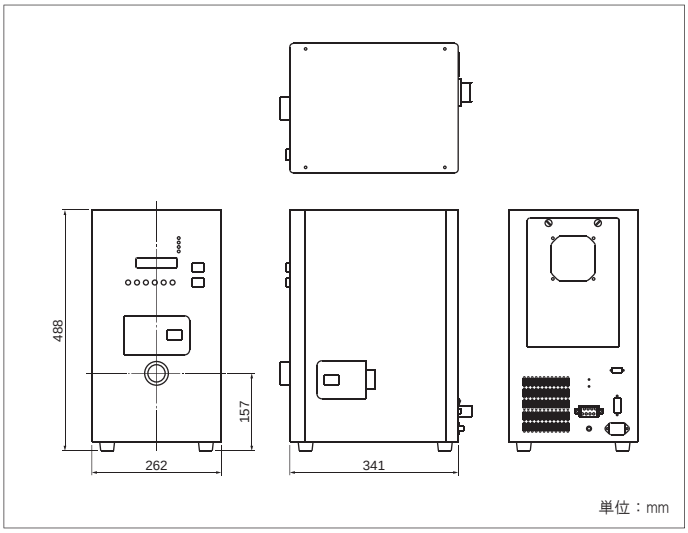
ほか

仕　様

型式	REX-250
波長範囲	240～440nm
回路方式	スイッチング方式
入力電圧(切替式)*1	定格AC100V 50/60Hz(入力可能範囲 AC90～132V) 定格AC200V 50/60Hz(入力可能範囲 AC180～264V)
皮相電力	620VA以下 ※AC100V入力/50Hz時 712VA以下 ※AC220V入力/50Hz時
ランプタイプ	超高圧水銀ランプ250W
ランプ電圧、電流	37V 7A(DC) ※代表値
ランプ寿命	1000h(平均寿命) ※ランプ水平照度が70%低下時
ランプメンテナンス	アライメントフリー カートリッジ式
冷却方式	強制排気空冷
シャッター	パルスモーター駆動
シャッタータイマー	0.5～99999.9sec
光量調整	100～5(T)連続可変
フィルターチェンジャー	装着可能フィルター φ25mm t6mm以下 8枚
ミラーモジュール	UV 240～440nm
コントローラー	内蔵
外部制御	RS232C ※ケーブルは3m以下のものを使用 シーケンサによるランプON/OFF制御
安全機構	ランプ異常時、後面扉開時、ランプ使用時間1000h超時、冷却ファン異常時、内部温度異常時
使用環境	温度 10～35℃ 湿度 20～80% ※結露なきこと
寸法	本体 262(W)×341(D)×488(H)mm ※突起物を除く ランプカートリッジ 171(W)×166(D)×160(H)mm ※突起物を除く
重量	本体 17.7kg ランプカートリッジ 1.3kg

*1 標準仕様はAC100V、工場出荷時に設定(ユーザーでの切り替えは不可)

寸法図



警　告

※当光源は、眼や皮膚に有害な強い紫外光を照射します。
ご使用の際は、保護眼鏡などの保護具を必ず使用してください。

■本カタログに記載の内容は、改良のため予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

Asahi Spectra Co.,Ltd.
朝日分光株式会社
本　社/営業部 〒114-0034 東京都北区上十条2-13-1 ガーデニアビル4F
tel:03-3909-1151 fax:03-3909-1152 E-mail:info@asahi-spectra.co.jp
東日本営業所 〒329-2741 栃木県那須塩原市北赤田1576
tel:0287-37-4763 fax:0287-37-4001 E-mail:info_tochigi@asahi-spectra.co.jp
大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原2-14-4 MF新大阪ビル2F
tel:06-4807-1777 fax:06-4807-1778 E-mail:info_osaka@asahi-spectra.co.jp
ホームページ www.asahi-spectra.co.jp